

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-243134

(43)Date of publication of application : 07.09.2001

(51)Int.Cl. G06F 13/00  
H04L 12/54  
H04L 12/58

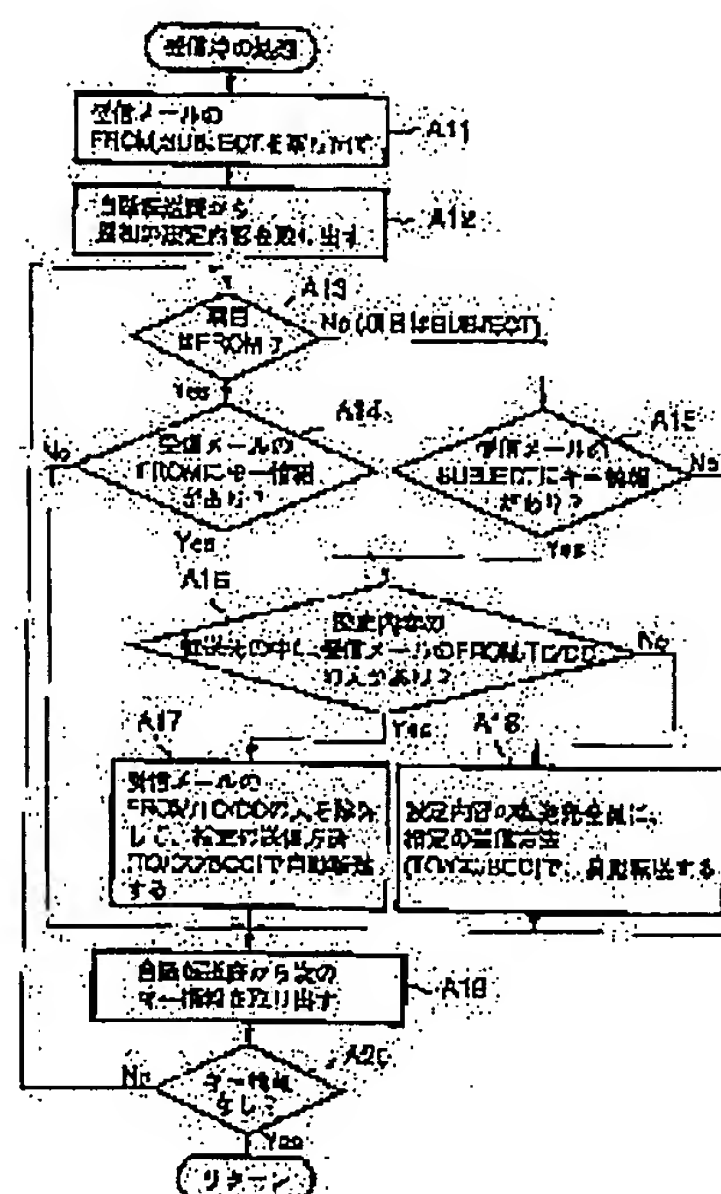
(21)Application number : 2000-054659      (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD  
(22)Date of filing : 29.02.2000      (72)Inventor : SOSHI MASATO

**(54) MAIL TRANSMITTER-RECEIVER AND RECORD MEDIUM WITH MAIL PROCESS PROGRAM**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an apparatus that transfers automatically a received mail to pre-registered addresses when a mail data is received.

**SOLUTION:** A key data for the specified item of mail data, a transfer address for the received mail, and a transfer procedure are set in an automatic transfer table. When the mail arrives, the automatic transfer table is referred (step A11 and 12) and checks whether the automatic transfer table contains the key data in the specified item or not (step A13 to 15). If the key data is contained, the mail automatically is transferred by the specified transmission process (step A17 and 18) to the transfer address that is not described in the received mail out of the automatic transfer table (step A16). Thus, a user's operation is eliminated when the mail arrives and the received mail can be transferred to the prescribed addresses.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

**BEST AVAILABLE COPY**

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-243134

(P2001-243134A)

(43) 公開日 平成13年9月7日 (2001.9.7)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 C 5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 0 3 0
12/58			9 A 0 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-54659(P2000-54659)

(22) 出願日 平成12年2月29日 (2000.2.29)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 曾 雄 正人

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ

計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外5名)

Fターム(参考) 5B089 JA31 KA13 KB06 KC53 LA08

LA11 LA19

5K030 CA17 HA06 HCO1 JT02 JT09

KA02 KA06 LD11 LD17

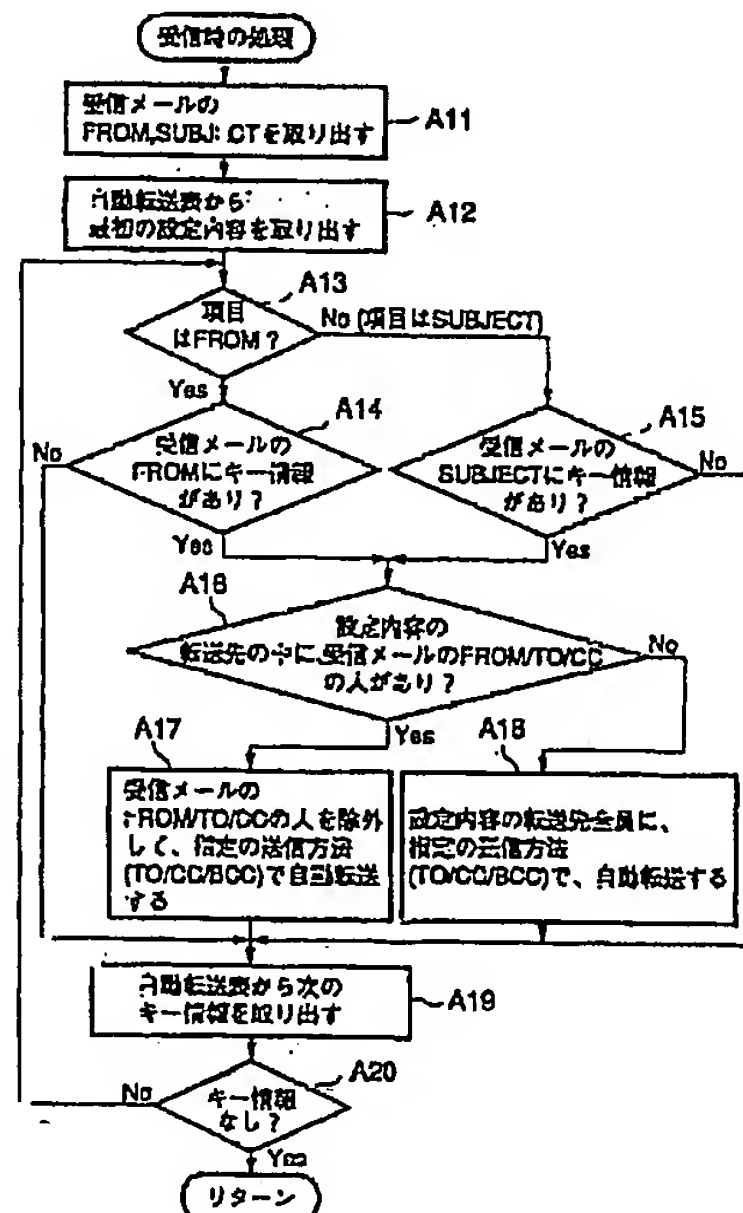
9A001 DD10 DD15 JJ14 JJ18 KK62

(54) 【発明の名称】 メール送受信装置及びメール処理プログラムを記憶した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 メールデータを受信した際に、その受信メールを予め決められた相手に自動的に転送する。

【解決手段】 メールデータの所定の項目に対するキー情報とメール受信時の転送先さらに送信方法を自動転送表に設定しておく。メール受信時に自動転送表を参照し (ステップA11, 12)、受信メールの中の自動転送表に設定された項目にキー情報が含まれているか否かを判断する (ステップA13~15)。キー情報が含まれていた場合には、自動転送表に設定された転送先の中から受信メールの宛先に含まれない転送先を対象として (ステップA16)、指定の送信方法にて当該受信メールを自動転送する (ステップA17, 18)。これにより、メール受信時にユーザによる操作を不要として受信メールを所定の相手に転送することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 メールデータの所定の項目についてのキー情報とメール受信時の転送先とを対応付けて記憶する転送先記憶手段と、

メールを受信した場合に、その受信メールのメールアドレスの所定の項目に前記転送先記憶手段に記憶された前記キー情報が含まれているか否かを判定する判定手段と、この判定手段によって前記キー情報が含まれていると判定された場合に、前記転送先記憶手段に記憶された前記キー情報に対応するメール受信時の転送先の中から当該メールアドレスの宛先に含まれない転送先を抽出する転送先抽出手段と、この転送先抽出手段によって抽出された転送先に当該メールアドレスを転送する転送手段とを具備したことを特徴とするメール送受信装置。

【請求項2】 メールデータの所定の項目についてのキー情報とメール送信先とを対応付けて記憶する送信先記憶手段と、

メールアドレスを入力するメールアドレス入力手段と、このメールアドレス入力手段によって入力されたメールアドレスを送信する場合に、当該メールアドレスの所定の項目に前記送信先記憶手段に記憶された前記キー情報が含まれているか否かを判定する判定手段と、この判定手段によって前記キー情報が含まれていると判定された場合に、前記送信先記憶手段に記憶された前記キー情報に対応する送信先の中から当該メールアドレスの送信先に含まれない送信先を抽出する追加送信先抽出手段と、この追加送信先抽出手段によって抽出された送信先を当該メールアドレスの送信先に追加して設定する送信先追加設定手段とを具備したことを特徴とするメール送受信装置。

【請求項3】 送信方法を設定する送信方法設定手段をさらに有し、この送信方法設定手段によって設定された送信方法で、前記送信先追加設定手段によって追加設定された送信先にメールアドレスを送信することを特徴とする請求項2記載のメール送受信装置。

【請求項4】 メール送受信機能を備えたコンピュータに、メールアドレスの所定の項目についてのキー情報とメール受信時の転送先とを対応付けてメモリに記憶する処理と、メールを受信した場合に、その受信メールのメールアドレスの所定の項目に前記メモリに記憶された前記キー情報が含まれているか否かを判定する処理と、前記キー情報が含まれていると判定された場合に、前記メモリに記憶された前記キー情報に対応するメール受信時の転送先の中から当該メールアドレスの宛先に含まれない転送先を抽出する処理と、

この抽出された転送先に当該メールアドレスを転送する処理とを実行させるメール処理プログラムを記憶したコンピュータ読取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えばパーソナルコンピュータや携帯端末装置、携帯電話等の情報通信端末からなるメール送受信装置に係り、特にメール受信時にその受信メールを予め決められた相手に転送したり、メール送信時に作成したメールを予め決められた相手に送信する場合に用いて好適なメール送受信装置と、このメール送受信装置に用いられるメール処理プログラムを記憶した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、例えばパーソナルコンピュータや携帯端末装置、携帯電話等との情報通信端末では、電子メール機能の利用が一般化しており、各端末間で電子メール機能を用いてメールアドレスを互いにやり取りすることが多くなって来た。

【0003】ところで、メールアドレスを受信した際に、その受信メールを予め決められた相手に転送する場合において、従来では、ユーザがその都度各メンバーに対するメールの転送設定操作を行う必要があった。

【0004】また、メール返信時など新規に作成したメールを予め決められた相手に送信する場合でも、ユーザがその都度各メンバーに対するメールの送信設定操作を行う必要があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来、受信メールを予め決められた相手に転送する場合において、ユーザによる面倒な操作が必要であり、非常に煩わしいといった問題があった。

【0006】また、メール返信時など新規に作成したメールを予め決められた相手に送信する場合でも同様であり、ユーザによる面倒な操作が必要であり、非常に煩わしいといった問題があった。この場合、メールを多数の相手に同報送信すると、その送信メールに送信先のアドレスが添付されてしまうため、他人に不用意にアドレスを知らせてしまうといった問題もあった。

【0007】本発明は前記のような点に鑑みなされたもので、メールアドレスを受信した際に、その受信メールを予め決められた相手に自動的に転送することができるメール送受信装置及びメール処理プログラムを記憶した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0008】また、本発明は、メール返信時など新規に作成したメールを予め決められた相手に送る場合での送信先の設定操作を簡単化すると共に、送信先のアドレスを不用意に通知してしまうことを防止することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係るメール送受信装置は、メールアドレスの所定の項目についてのキー情報とメール受信時の転送先とを対応付けて記憶する転送先記憶手段と、メールを受信した場合に、その受信メールのメールアドレスの所定の項目に前記転送先記憶手段に記憶された前記キー情報が含まれているか否かを判定する判定手段と、この判定手段によって前記キー情報が含まれていると判定された場合に、前記転送先記憶手段に記憶された前記キー情報に対応するメール受信時の転送先の中から当該メールアドレスの宛先に含まれない転送先を抽出する転送先抽出手段と、この転送先抽出手段によって抽出された転送先に当該メールアドレスを転送する転送手段とを具備して構成される。

【0010】このような構成によれば、例えばメールアドレスのヘッダ情報に含まれる「FROM」項目や「SUBJECT」項目を検索対象とし、その項目に対するキー情報とメール受信時の転送先とを対応付けて転送先記憶手段に記憶しておくことにより、メールを受信した場合に、その受信メールのメールアドレスの所定の項目に前記キー情報が含まれていれば、前記転送先記憶手段に記憶された転送先の中から当該メールアドレスの宛先に含まれない転送先が抽出され、その転送先に対して当該メールアドレスの転送が自動的に行われる。したがって、メールアドレスを受信する度に、ユーザが予め決められた相手に送るといったような面倒な操作をしなくとも、転送を要するメールアドレスを受信した際にはそのメールアドレスを所定の転送先に転送することができる。

【0011】また、本発明の請求項2に係るメール送受信装置は、メールアドレスの所定の項目についてのキー情報とメール送信先とを対応付けて記憶する送信先記憶手段と、メールアドレスを入力するメールアドレス入力手段と、このメールアドレス入力手段によって入力されたメールアドレスを送信する場合に、当該メールアドレスの所定の項目に前記送信先記憶手段に記憶された前記キー情報が含まれているか否かを判定する判定手段と、この判定手段によって前記キー情報が含まれていると判定された場合に、前記送信先記憶手段に記憶された前記キー情報に対応する送信先の中から当該メールアドレスの送信先に含まれない送信先を抽出する追加送信先抽出手段と、この追加送信先抽出手段によって抽出された送信先を当該メールアドレスの送信先に追加して設定する送信先追加設定手段とを具備して構成される。

【0012】このような構成によれば、例えばメールアドレスのヘッダ情報に含まれる「TO」項目や「SUBJECT」項目を検索対象とし、その項目に対するキー情報とメール送信先とを対応付けて送信先記憶手段に記憶しておくことで、メール返信時などで新規に作成したメールアドレスを送信する場合に、当該メールアドレスの所定の項目に前記キー情報が含まれていれば、前記送信先記憶手段に記憶された送信先の中から当該メールアドレスの

送信先に含まれない送信先が抽出され、その送信先が当該メールアドレスに追加設定される。したがって、メールアドレスを予め決められた相手に送信する場合に、各相手の送信先をその都度設定するといったような面倒な操作を行わなくとも、当該メールアドレスの中に所定の送信先を追加設定することができる。

【0013】また、本発明の請求項3に係るメール送受信装置は、前記請求項2において、送信方法を設定する送信方法設定手段をさらに有し、この送信方法設定手段によって設定された送信方法で、前記送信先追加設定手段によって追加設定された送信先にメールアドレスを送信することを特徴とする。

【0014】このような構成によれば、メールアドレスを送信する方法として、「BCC」(blind carbon copy)による同報送信を予め設定しておけば、送信先のアドレスを不用意に知らせてしまうことを防止できる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態を説明する。

【0016】図1は本発明の一実施形態に係るメール送受信装置の回路構成を示すブロック図である。本装置は、メールアドレスの送受信機能を備えた情報通信端末として用いられるものであり、例えばプログラムによって動作が制御されるコンピュータによって実現される。

【0017】図1に示すように、本装置はCPU11を備えている。このCPU11は本装置全体の制御を司るものであり、メモリ12に予め記憶されたプログラムまたは記憶媒体読取部14を介して記憶媒体13に記憶されたプログラムを読み込むことで、図3および図5に示すような処理を実行する。

【0018】メモリ12は、例えばROMやRAMなどからなり、本装置の処理動作に必要な各種情報を記憶しており、ここでは自動転送機能付きの電子メールソフトを記憶するための電子メールソフト記憶領域12a、通信相手から受信したメールアドレスまたは通信相手に送信するメールアドレスを記憶するためのメールアドレス記憶領域12bの他に、メール受信時に用いられる自動転送表T1を記憶するための自動転送表記憶領域12c、メール送信時に用いられる追加送信表T2を記憶するための返信時送信表記憶領域12dなどを有する。

【0019】電子メールソフト記憶領域12aに記憶された電子メールソフトは、インターネットやイントラネットなどのネットワークを利用して電子メールを送受信するためのソフトウェアであり、ここではメールアドレスを自動的に転送するための自動転送機能を備えている。メールアドレス記憶領域12bに記憶されたメールアドレスは、メール本文であるメッセージデータとその先頭部分に添付された送信者や宛先、タイトルなどを示すヘッダ情報からなる。



【0020】自動転送表記憶領域12cに記憶された自動転送表T1は、受信メールを同じメンバーに転送する場合に参照されるテーブルである。追加送信表記憶領域12dに記憶された追加送信表T2は、送信元に対する返信メールなど新規に作成されるメールを同じメンバーに送る場合に参照されるテーブルである。なお、この自動転送表T1および追加送信表T2の構成については、後に図2を参照して詳しく説明する。

【0021】記憶媒体13および記憶媒体読取部14は、例えば磁気ディスクなどのメディアとその読み取り装置（HDD等）からなる。この記憶媒体13には本発明を実現するためのプログラムが記憶され、記憶媒体読取部14を介して本装置に提供される。

【0022】なお、プログラムの提供方法としては、前記記憶媒体13に限らず、例えば外部端末からネットワークを介して提供することでも良い。伝送制御部15は、このようなネットワークを利用したデータの伝送制御を行う。

【0023】また、本装置には、入力部16、表示部17、時計部18が設けられており、上述したメモリ12、記憶媒体読取部14、伝送制御部15などと共にシステムバスを介してCPU11に接続されている。

【0024】入力部16は、例えばキーボード、マウス、ペンなどからなり、各種データの入力や指示を行うためのものである。表示部17は、例えばCRT（Cathode-ray tube）、LCD（Liquid Crystal Display）などからなり、各種データの表示を行うためのものである。時計部18は、現在の日時情報を計時するためのものである。

【0025】図2は本装置に設けられた自動転送表T1および追加送信表T2の構成を示す図である。

【0026】自動転送表T1は、受信メールを同じメンバーに転送する場合に参照されるテーブルであり、図2（a）に示すように、「項目」欄21、「キー情報」欄22、「送信方法」欄23、「メンバー」欄24から構成される。

【0027】「項目」欄21には、メールデータの中で検索対象項目として設定された項目が格納される。検索対象項目としては、送信者項目である「FROM」、メールのタイトル項目である「SUBJECT」などがある。「キー情報」欄22には、前記「項目」欄21に対して設定された項目に対するキー情報（検索文字列）が格納される。「送信方法」欄23には、メールデータの送信方法が格納される。メールデータの送信方法としては、個々の宛先への送信：「TO」、多数の宛先への同報送信：「CC」（carbon copy）、受信者以外の宛先アドレスを隠した同報送信：「BCC」（blind carbon copy）がある。「メンバー」欄24には、予め指定されたメンバーのアドレス（メール受信時の転送先）が格納される。

【0028】図2（a）の例では、「項目」欄21に「FROM」、「キー情報」欄22に「JIMU-SENDER」、「送信方法」欄23に「TO」、「メンバー」欄24に「MURAKAMI」、「KOJIMA」、「ASANO」、「YAMADA」、「TANAKA」、「SATOH」といった情報が設定されている。これらの情報は、図示せぬ自動転送表設定画面上にて所定の操作に従ってユーザが任意に設定することができる。なお、ここでは「メンバー」欄24にメンバーの名前を登録した例を示しているが、実際のアドレスを登録することでも良い。図示のように名前で登録した場合には、メール送信時に図示せぬアドレス帳（名前とメールアドレスとを対応付けたテーブル）が参照される。

【0029】また、追加送信表T2は、送信元に対する返信メールなど新規に作成されるメールを同じメンバーに送る場合に参照されるテーブルであり、基本的な構成は前記自動転送表T1と同様である。

【0030】すなわち、図2（b）に示すように、追加送信表T2は、メールデータの中で検索対象項目として設定された項目を格納するための「項目」欄31、この「項目」欄31に対して設定された検索文字列を格納するための「キー情報」欄32、メールデータの送信方法（「TO」／「CC」／「BCC」）を格納するための「送信方法」欄33、予め指定されたメンバーのアドレス（メール送信先）を格納するための「メンバー」欄34から構成される。

【0031】図2（b）の例では、「項目」欄31に「SUBJECT」、「キー情報」欄32に「ROMライター」、「送信方法」欄33に「BCC」、「メンバー」欄34に「MURAKAMI」、「KOJIMA」、「ASANO」、「YAMADA」といった情報が格納されている。これらの情報は、図示せぬ追加送信表設定画面上で所定の操作に従ってユーザが任意に設定することができる。なお、前記自動転送表T1の例と同様に、ここでは「メンバー」欄34にメンバーの名前を登録した例を示しているが、実際のアドレスを登録することでも良い。

【0032】次に、本装置の処理動作を説明する。

【0033】ここでは、（a）メール受信時の処理、（b）メール送信時の処理に分けて説明する。

【0034】（a）メール受信時の処理

図3はメール受信時の処理動作を示すフローチャートである。

【0035】メモリ12の自動転送表記憶領域12cに設けられた自動転送表T1には、予め各メンバーへの転送を必要とするメールデータの条件（検索項目およびキー情報）とそのメンバーの宛先、さらに送信方法（「TO」／「CC」／「BCC」）が記憶されている。なお、自動転送表T1に対する各種情報の設定は、例えば図示せぬ転送用設定画面上で各設定項目毎に会話形式で

行うなどの方法があるが、本発明はその設定方法に限定されるものではない。

【0036】メモリ12の電子メールソフト記憶領域12aに記憶された電子メールソフトの起動によりメールデータを受信すると、そのメールデータはメモリ12のメールデータ記憶領域12bに格納されると共に表示部17に表示された後、以下のような処理がCPU11の制御の下で実行される。

【0037】すなわち、まず、メールデータ記憶領域12bに格納された受信メールからそのヘッダ情報に含まれている「FROM」項目と「SUBJECT」項目の各情報が取り出される(ステップA11)。「FROM」項目とはメールデータを送信した相手(送信者)を示す項目であり、「SUBJECT」項目とはメールデータのタイトルを示す項目であり、これらはメールデータの先頭部分にヘッダ情報として添付されている。

【0038】次に、メモリ12の自動転送表記憶領域12cに格納されている自動転送表T1から最初の設定内容が取り出され(ステップA12)、その設定内容の中で、検索項目を示す「項目」欄21に「FROM」項目または「SUBJECT」項目のどちらが設定されているか判断される(ステップA13)。

【0039】「項目」欄21に「FROM」項目が設定されていた場合には(ステップA13のYes)、受信メールのヘッダ情報に含まれる「FROM」項目を検索対象として、その「FROM」項目に記述された文字列の中に「キー情報」欄22として設定された文字列が含まれているか否かが判断される(ステップA14)。一方、「項目」欄21に「SUBJECT」項目が設定されていた場合には(ステップA13のNo)、受信メールのヘッダ情報に含まれる「SUBJECT」項目を検索対象として、その「SUBJECT」項目に記述された文字列の中に「キー情報」欄22として設定された文字列が含まれているか否かが判断される(ステップA15)。

【0040】このように、自動転送表T1の「項目」欄21に「FROM」項目が設定されていた場合には受信メールの中の「FROM」項目を対象として「キー情報」欄22の有無が調べられ、また、自動転送表T1の「項目」欄21に「SUBJECT」項目が設定されていた場合には受信メールの中の「SUBJECT」項目を対象として「キー情報」欄22の有無が調べられる。図2(a)の例では、自動転送表T1の「項目」欄21に「FROM」項目が設定され、その「項目」欄21に対する「キー情報」欄22として「JIMU-SENDER」といった文字列が設定されている。したがって、この自動転送表T1を参照した場合には、当該受信メールの「FROM」項目の中に「JIMU-SENDER」といった文字列があるか否かが調べられることになる。

【0041】前記ステップA14またはステップA15において、受信メールの「項目」欄21に対応した項目の中に「キー情報」欄22と一致する文字列があれば、受信メールに対応した転送メールが作成される。その際、同じ相手に同じメールを重複して送ってしまうことを避けるために、「メンバー」欄24に設定された転送先の中に受信メールの「FROM」/「TO」/「CC」の各項目で指定された人が存在するか否かが判断される(ステップA16)。

【0042】その結果、「メンバー」欄24に受信メールの中で指定された人が存在すれば(ステップA16のYes)、その人を除外した「メンバー」欄24の転送先と、「送信方法」欄23に設定された送信方法(「TO」/「CC」/「BCC」)に基づいて受信メールに対応した転送メールが作成されて各メンバーに自動転送される(ステップA17)。詳しくは、受信したメールデータと同じメール内容を有する転送メールがメモリ12の所定の領域に作成され、その転送メールの先頭部分に前記転送先のアドレスおよび送信方法を記述したヘッダ情報が添付された後、伝送制御部15により所定の形式でネットワーク上の各端末に送信される。

【0043】また、「メンバー」欄24に受信メールの中で指定された人が存在しなかった場合には(ステップA16のNo)、「メンバー」欄24に設定された全ての転送先と「送信方法」欄23に設定された送信方法(「TO」/「CC」/「BCC」)に基づいて受信メールに対応した転送メールが作成されて各メンバーに自動転送される(ステップA18)。

【0044】続いて、自動転送表T1から次のキー情報が取り出され(ステップA19)、前記同様の処理が繰り返される。自動転送表T1内の全てのキー情報がチェックされると(ステップA20のYes)、ここでの処理が終了する。

【0045】図4に具体例を示す。

【0046】図4は受信メールを予め決められた相手に転送する場合の処理を具体的に説明するための図であり、図4(a)は受信メールの内容、同図(b)は転送メールの内容を示している。

【0047】今、図4(a)に示すようなメールデータを受信したとする。この受信メール41の先頭には、「FROM: JIMU-SENDER」、「TO: MURAKAMI」、「SUBJECT: 年末調整について」、「DATE: 1999/11/25」といったヘッダ情報が添付されている。これは、「JIMU-SENDER」から「MURAKAMI」に対して、「年末調整について」といったタイトルのメールデータが「1999/11/25」に送られたことを示している。

【0048】この受信メール41をそのまま予め決められた相手に転送する場合において、図2(a)に示す自動転送表T1が参照される。この自動転送表T1では、

「項目」欄21に「FROM」項目が設定され、その「項目」欄21に対する「キー情報」欄22として「JIMU-SENDER」といった文字列が設定されている。したがって、受信メール41のヘッダ情報に含まれる「FROM」項目の中に「JIMU-SENDER」といった文字列があるか否かが調べられる。この場合、受信メール41の「FROM」項目の中に「JIMU-SENDER」といった文字列があるので、この受信メール41は予め決められた相手に転送すべきメールであると判定され、自動転送表T1の「メンバー」欄24に予め設定されている転送先が設定される。

【0049】その際、受信メール41で既に指定されている転送先に対して重複して転送しないようにするため、受信メール41のヘッダ情報に含まれる「FROM」項目と「TO」項目がチェックされて、「メンバー」欄24の中でそれらの項目にある人が除外される。この場合、「メンバー」欄24の中で「MURAKAMI」が重複しているので、図4(b)に示すように、それ以外の「KOJIMA」、「ASANO」、「YAMADA」、「TANAKA」、「SATOH」が抽出され、これらの宛先とした有する転送メール42が作成される。この転送メール42には、受信メール41と同じ本文が含まれている。

【0050】また、自動転送表T1の「送信方法」欄23に「TO」が設定されているので、転送メール42の送信方法として「TO」による個別送信が適用される。つまり、転送メール42の「TO」項目に前記前記「メンバー」欄24から得られた「KOJIMA」、「ASANO」、「YAMADA」、「TANAKA」、「SATOH」が設定される。

【0051】このように、自動転送表T1にメール自動転送に必要な情報を予め設定しておけば、メールアドレスを受信する度に、ユーザが予め決められた相手に送るといったような面倒な操作をしなくとも、転送を要するメールアドレスを受信した際にはそのメールアドレスを所定の転送先に転送することができる。これにより、メール受信時におけるユーザの負担を大幅に軽減することができる。

【0052】(b) メール送信時の処理

図5はメール送信時の処理動作を示すフローチャートである。

【0053】メモリ12の追加送信表記憶領域12dに設けられた追加送信表T2には、予め各メンバーへの送信を必要とするメールアドレスの条件(検索項目およびキー情報)とそのメンバーのアドレス、さらに送信方法(「TO」/「CC」/「BCC」)が記憶されている。なお、追加送信表T2に対する各種情報の設定は、前記自動転送表T1と同様に、例えば図示せぬ返信用設定画面上で各設定項目毎に会話形式で行うなどの方法があるが、本発明はその設定方法に限定されるものではない。

い。

【0054】メモリ12の電子メールソフト記憶領域12aに記憶された電子メールソフトの起動により、以下のような処理がCPU11の制御の下で実行される。

【0055】すなわち、まず、メール作成画面が表示され、その画面上にて送信メールの「TO」、「CC」、「SUBJECT」の各項目に対するデータ入力を行うと共に(ステップB10a)、メール本文を入力する(ステップB10b)。これらの情報はメモリ12のメールアドレス記憶領域12bに格納される。

【0056】ここで、メールアドレス記憶領域12bに格納された送信メールからそのヘッダ情報に含まれている「FROM」、「TO」、「CC」、「SUBJECT」の各項目の情報が取り出される(ステップB11)。「FROM」項目とはメールアドレスを送信した相手(送信者)を示す項目であり、ここではメール作成者自身のアドレスが設定されている。「TO」項目と「CC」項目はメールアドレスの送り先を示す項目、「SUBJECT」項目とはメールアドレスのタイトルを示す項目である。これらはメールアドレスの先頭部分にヘッダ情報として添付されている。

【0057】次に、メモリ12の追加送信表記憶領域12dに格納されている追加送信表T2から最初の設定内容が取り出され(ステップB12)、その設定内容の中で、検索項目を示す「項目」欄31に「TO」項目または「SUBJECT」項目のどちらが設定されているが判断される(ステップB13)。

【0058】「項目」欄31に「TO」項目が設定されていた場合には(ステップB13のYes)、送信メールのヘッダ情報に含まれる「TO」項目を検索対象として、その「TO」項目に記述された文字列の中に「キー情報」欄32として設定された文字列が含まれているかが判断される(ステップB14)。一方、「項目」欄31に「SUBJECT」項目が設定されていた場合には(ステップB13のNo)、送信メールのヘッダ情報に含まれる「SUBJECT」項目を検索対象として、その「SUBJECT」項目に記述された文字列の中に「キー情報」欄32として設定された文字列が含まれているかが判断される(ステップB15)。

【0059】このように、追加送信表T2の「項目」欄31に「TO」項目が設定されていた場合には送信メールの中の「TO」項目を対象として「キー情報」欄32の有無が調べられ、また、追加送信表T2の「項目」欄31に「SUBJECT」項目が設定されていた場合には送信メールの中の「SUBJECT」項目を対象として「キー情報」欄32の有無が調べられる。図2(b)の例では、追加送信表T2の「項目」欄31に「SUBJECT」項目が設定され、その「項目」欄31に対する「キー情報」欄32として「ROMライター」といった文字列が設定されている。したがって、この追加送信



表T2を参照した場合には、当該送信メールの「SUBJECT」項目の中に「ROMライター」といった文字列があるか否かが調べられることになる。

【0060】前記ステップB14またはステップB15において、送信メールの「項目」欄31に対応した項目の中に「キー情報」欄32と一致する文字列があれば、当該メールアドレスに対する送信先と送信方法の設定がなされる。その際、同じ相手に同じメールを重複して送ってしまうことを避けるために、「メンバー」欄34に設定された送信先の中に送信メールの「FROM」/「TO」/「CC」の各項目で指定された人が存在するか否かが判断される（ステップB16）。

【0061】その結果、「メンバー」欄34に送信メールの中で既に入力済みの人が存在すれば（ステップB16のYes）、その人を除外した「メンバー」欄34の送信先と、「送信方法」欄33で指定された送信方法（「TO」/「CC」/「BCC」）に基づいて送信メールの項目が追加設定される（ステップB17）。

【0062】また、「メンバー」欄34に送信メールの中で指定された人が存在しなかった場合、つまり、当該送信メールには追加送信表T2で定義された人のアドレスが誰も入力されていなかった場合には（ステップB16のNo）、「メンバー」欄34に設定された全ての送信先と、「送信方法」欄33に設定された送信方法（「TO」/「CC」/「BCC」）に基づいて送信メールの項目が追加設定される（ステップB18）。

【0063】続いて、追加送信表T2から次のキー情報が取り出されて（ステップB19）、前記同様の処理が繰り返される。追加送信表T2内の全てのキー情報がチェックされると（ステップB20のYes）、ここでの処理が終了する。

【0064】処理終了後、送信ボタン等の所定の操作に伴い、ここで作成された送信メールが前記設定された項目（送信先と送信方法）に従って伝送制御部15により所定の形式でネットワーク上の各端末に送信される。

【0065】図6に具体例を示す。

【0066】図6は送信メールを予め決められた相手に送信する場合の処理を具体的に説明するための図であり、図6（a）は受信メールの内容、同図（b）は送信メールの内容を示している。

【0067】今、図6（a）に示すようなメールアドレスを受信したとする。この受信メール51の先頭には、「FROM:〇〇精機」、「TO:KOJIMA」、「CC:MURAKAMI」、「SUBJECT:ROMライター△△について」、「DATE:1999/11/20」といったヘッダ情報が添付されている。これは、「〇〇精機」から「KOJIMA」と「MURAKAMI」に対して、「1999/11/20」といったタイトルのメールアドレスが「1999/11/20」に送られたことを示している。

【0068】この受信メール51に対する送信メール（返信メール）を新たに作成し、これを予め決められた相手に送信する場合において、図2（b）に示す追加送信表T2が参照される。この追加送信表T2では、「項目」欄31に「SUBJECT」項目が設定され、その「項目」欄31に対する「キー情報」欄32として「ROMライター」といった文字列が設定されている。したがって、送信メール52のヘッダ情報に含まれる「SUBJECT」項目の中に「ROMライター」といった文字列があるので、この送信メール52は予め決められた相手に送るべきメールであると判定され、ユーザが指定した送信先の他に、追加送信表T2の「メンバー」欄34に予め設定されている送信先が追加設定される。

【0069】その際、送信メール52で既に指定されている送信先に対して重複して送信しないようにするため、送信メール52のヘッダ情報に含まれる「FROM」項目、「TO」項目、「CC」項目がチェックされて、「メンバー」欄35の中でそれらの項目にある人が除外される。この場合、「メンバー」欄34の中で「KOJIMA」と「MURAKAMI」が重複しているので、図6（b）に示すように、それ以外の「ASANO」、「YAMADA」が抽出され、これらの送信先が送信メール52に追加される。なお、この例では、送信メール52が図6（a）の受信メール51に対する返信メールとして作成されているため、ユーザが作成した新たなメッセージに加え、受信メール51と同じメッセージが「>」記号付きで付加されている。

【0070】また、追加送信表T2の「送信方法」欄33に「BCC」が設定されているので、送信メール52の送信方法として「BCC」による同報送信が適用される。つまり、送信メール52の「BCC」項目に前記「メンバー」欄34から得られた「ASANO」、「YAMADA」が設定される。この「BCC」による同報送信機能を用いることにより、他人に不用意に送信先のアドレスを知らせてしまうことを防止できる。

【0071】このように、追加送信表T2にメール送信に必要な情報を予め設定しておけば、メールアドレスを予め決められた相手に送信する場合に、各相手の送信先をその都度設定するといったような面倒な操作を行わなくとも、当該メールアドレスの中に所定の送信先を追加設定して送信することができる。これにより、メール送信時におけるユーザの負担を大幅に軽減することができる。

【0072】なお、上述した実施形態において記載した手法、すなわち、図3や図5のフローチャートに示す処理は、コンピュータに実行させることのできるプログラムとして、例えば磁気ディスク（フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク等）、光ディスク（CD

ーROM、DVD等)、半導体メモリなどの記憶媒体に書き込んで各種装置に適用したり、通信媒体により伝送して各種装置に適用することも可能である。本装置を実現するコンピュータは、記憶媒体に記録されたプログラムを読み込み、このプログラムによって動作が制御されることにより、上述した処理を実行する。

【0073】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、メールアドレスを受信する度に、ユーザが予め決められた相手に送るといったような面倒な操作をしなくとも、転送を要するメールアドレスを受信した際にはそのメールアドレスを所定の転送先に転送することができる。

【0074】また、メールアドレスを予め決められた相手に送信する場合に、各相手の送信先をその都度設定するといったような面倒な操作を行わなくとも、当該メールアドレスの中に所定の送信先を追加設定して送ることができる。さらに、送信方法として「BCC」による同報送信を設定しておけば、他人に不用意に送信者のアドレスを通知してしまうことを防ぐことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係るメール送受信装置の回路構成を示すブロック図。

【図2】前記メール送受信装置に設けられた自動転送表および追加送信表の構成を示す図。

【図3】前記メール送受信装置におけるメール受信時の処理動作を示すフローチャート。

【図4】受信メールを予め決められた相手に転送する場合の処理を具体的に説明するための図であり、図4(a)は受信メールの内容、同図(b)は転送メールの内容を示す図。

【図5】前記メール送受信装置におけるメール送信時の処理動作を示すフローチャート。

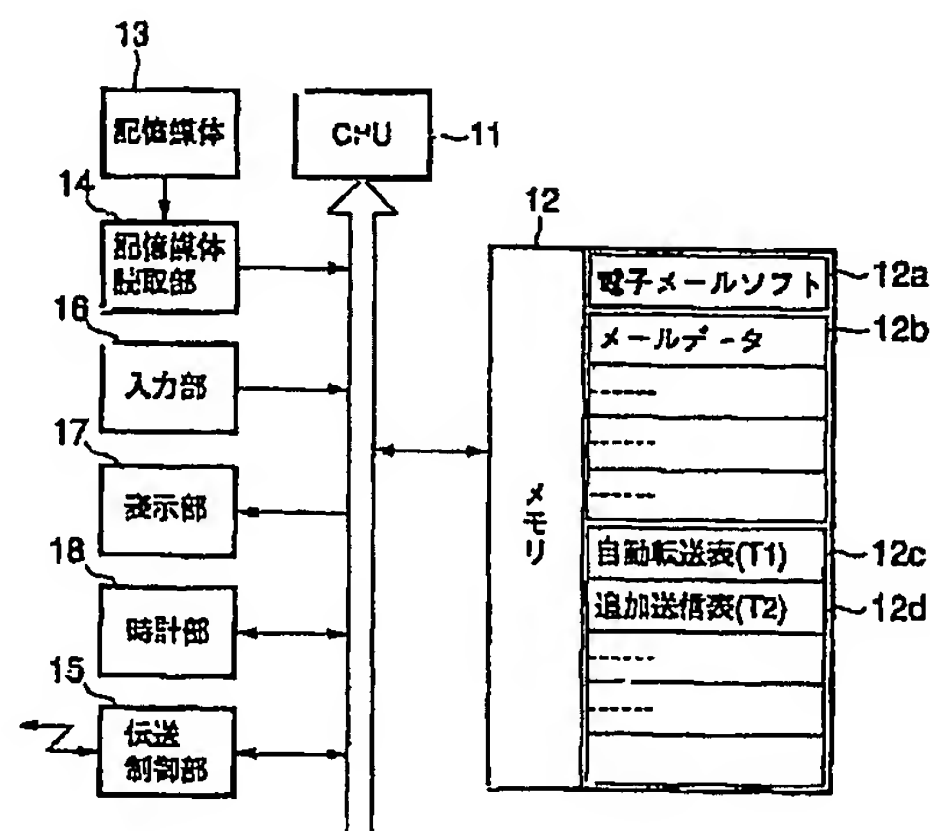
【図6】送信メールを予め決められた相手に送信する場合の処理を具体的に説明するための図であり、図6

(a)は受信メールの内容、同図(b)は送信メールの内容を示す図。

【符号の説明】

- 11…CPU
- 12…メモリ
- 12a…電子メールソフト記憶領域
- 12b…メールアドレス記憶領域
- 12c…自動転送表記憶領域
- 12d…返信時送信表記憶領域
- 13…記憶媒体
- 14…記憶媒体読取部
- 15…伝送制御部
- 16…入力部
- 17…表示部
- 18…時計部
- T1…自動転送表
- 21…「項目」欄
- 22…「キー情報」欄
- 23…「送信方法」欄
- 24…「メンバー」欄
- T2…追加送信表
- 31…「項目」欄
- 32…「キー情報」欄
- 33…「送信方法」欄
- 34…「メンバー」欄
- 41…受信メール
- 42…転送メール
- 51…受信メール
- 52…返信メール

【図1】



【図2】

(a)

T1 自動転送表

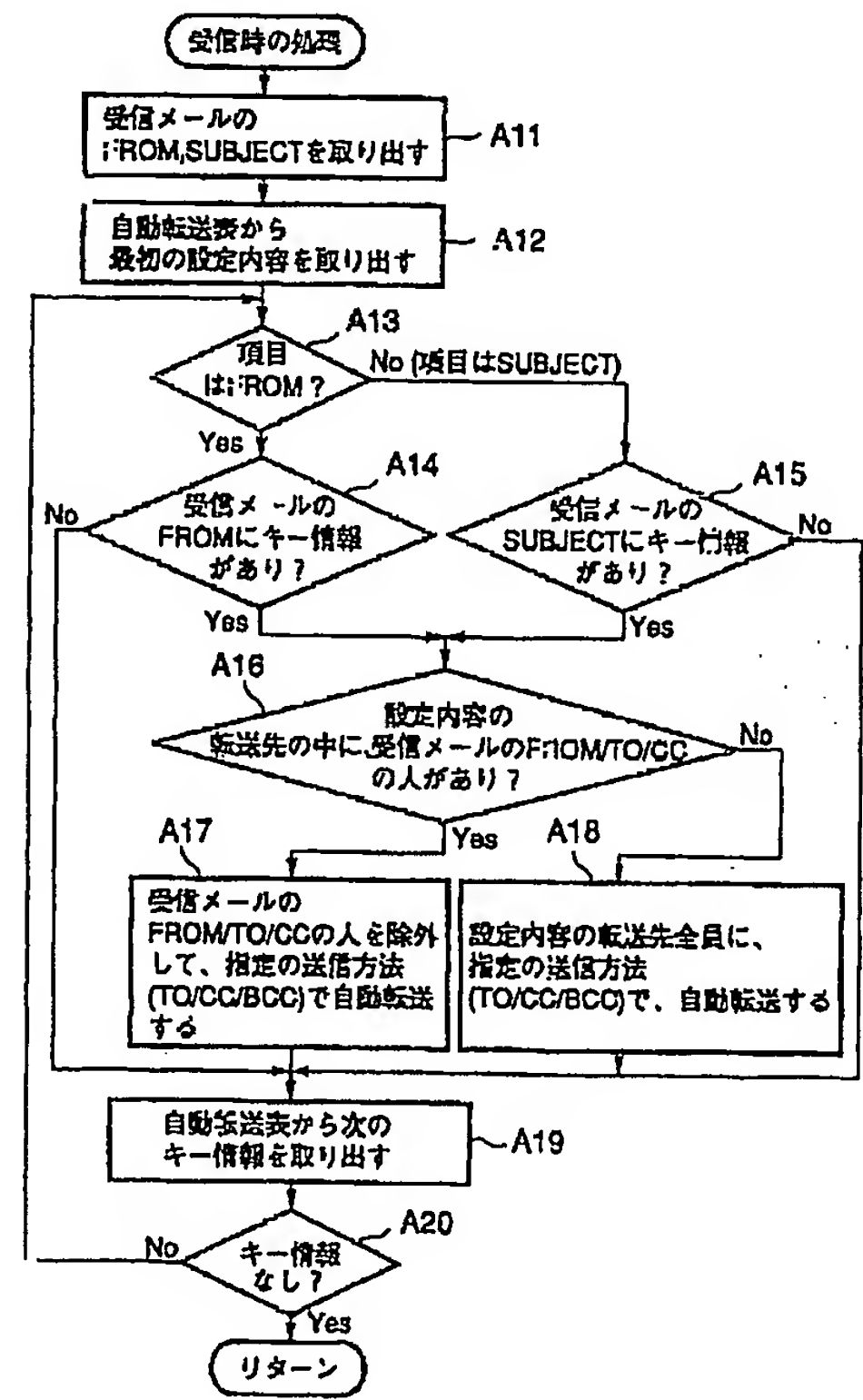
21	22	23	24					
項目	キー情報	送信方法	メンバー					
1 FROM	JIMU-SENDER	TO	MURAKAMI	KOJIMA	ASANO	YAMADA	TANAKA	SATOH
2								
3								

(b)

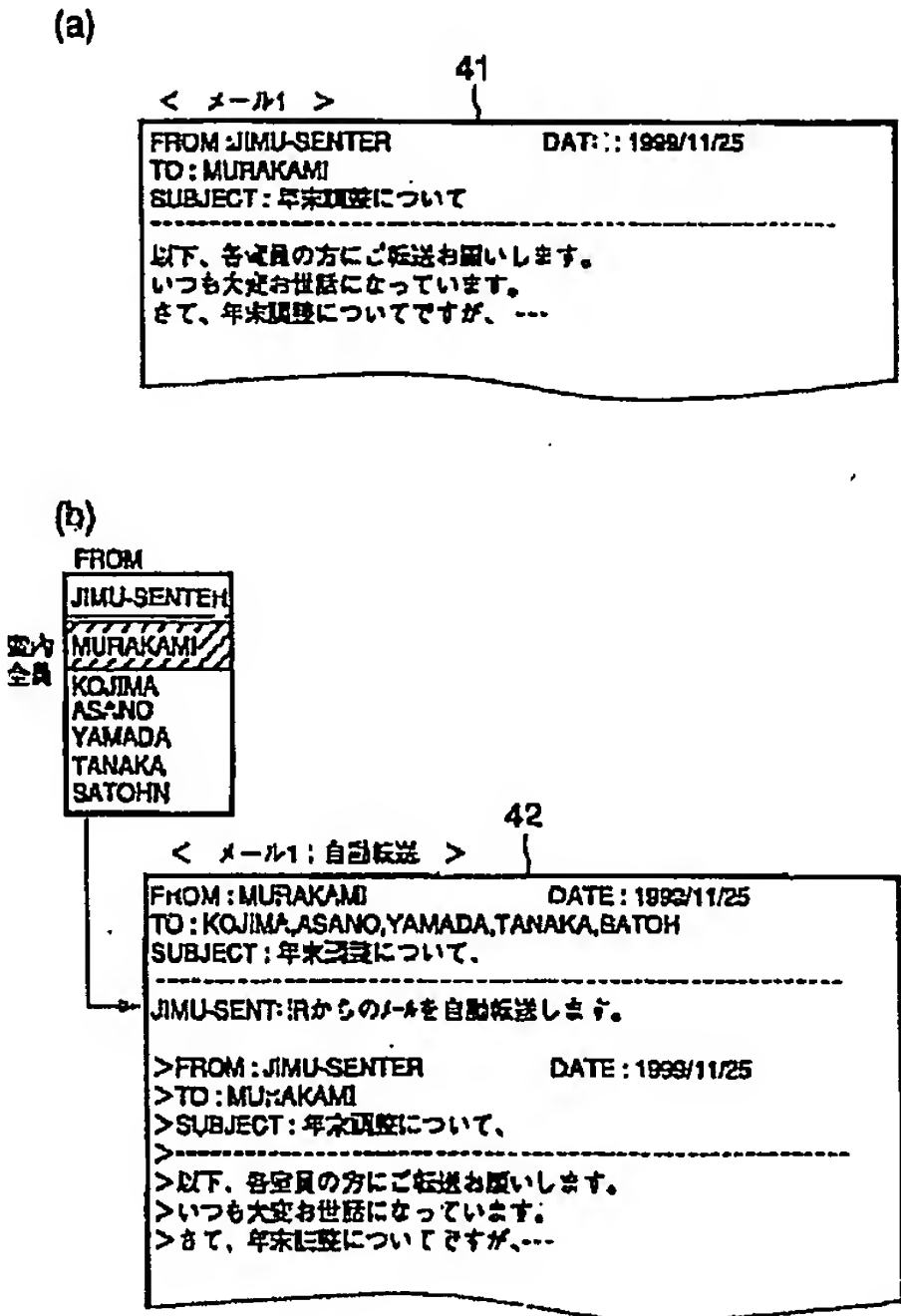
T2 追加送信表

31	32	33	34				
項目	キー情報	送信方法	メンバー				
1 SUBJECT	FROMライター	BCC	MURAKAMI	KOJIMA	ASANO	YAMADA	
2							
3							

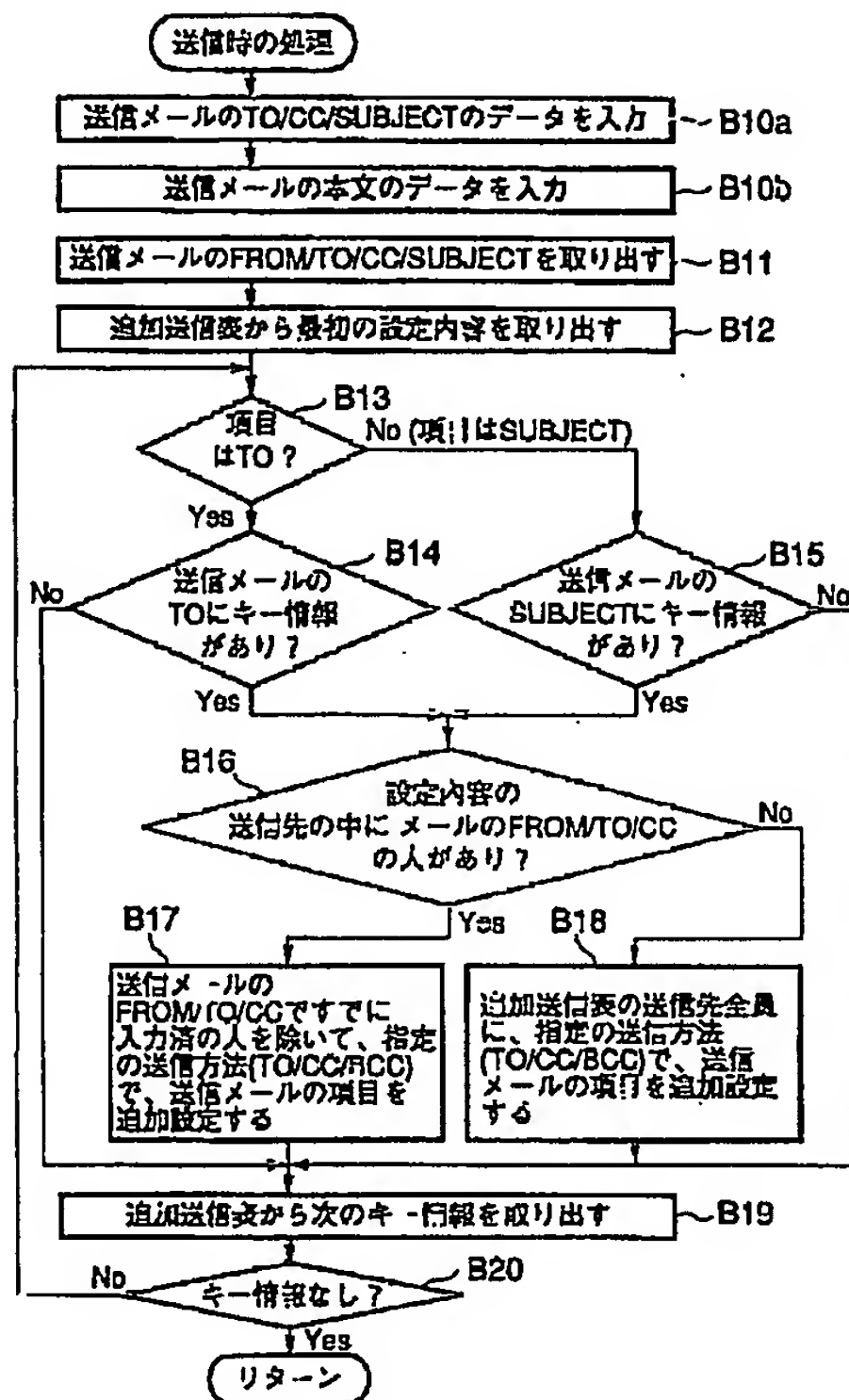
【図3】



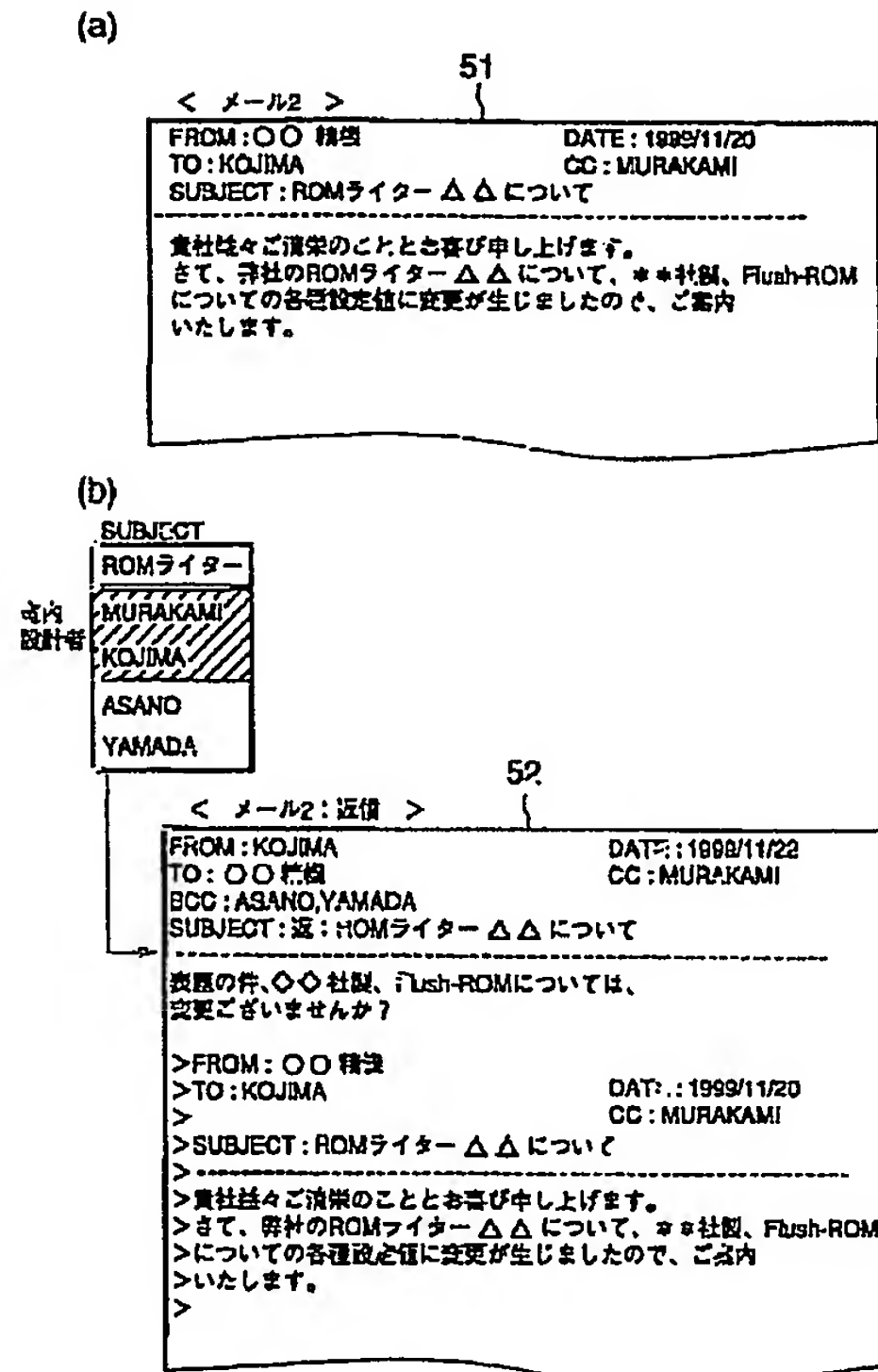
【図4】



【図5】



【図6】



BEST AVAILABLE COPY